ChinaXiv合作期刊

知识管理论坛 ISSN 2095-5472 CN11-6036/C
Knowledge Management Forum

E-mail: kmf@mail.las.ac.cn
http://www.kmf.ac.cn

【学术探索】

高校突发事件网络舆情传播影响因素的组态分析

——基于32个案例的模糊集定性比较分析

谭春辉 郝晓月

华中师范大学信息管理学院 武汉 430079

摘要：[目的/意义]突发事件网络舆情通常具有不可控性，探究高校突发事件网络舆情传播的影响因素及其组态作用，能为高校突发事件网络舆情管控与治理提供一定依据。[方法/过程]基于网络舆情五力模型，结合行动者网络理论，选取意见领袖影响力、网民关注度、媒体参与量、事件持续时间、高校类型、事件性质作为高校突发事件网络舆情事件影响力产生的前因变量，采用模糊集定性比较分析法对2019-2020年的32个高校突发事件案例进行分析。[结果/结论]研究发现，共得到产生高校突发事件网络舆情高影响力的4个条件组态，其中意见领袖影响力和网民关注度在舆情传播中具有关键驱动作用；媒体参与是推动舆情产生高影响力的重要因素；事件持续时间越短越倾向产生低影响；事件严重程度越高越容易造成高舆情影响力。因此，在舆情传播过程中应正确发挥意见领袖、媒体的作用，加强对网民的引导，健全网络舆情应对机制。

关键词：高校突发事件　网络舆情　影响因素　定性比较分析

分类号：N99

引用格式：谭春辉，郝晓月．高校突发事件网络舆情传播影响因素的组态分析——基于32个案例的模糊集定性比较分析[J/OL]. 知识管理论坛，2022, 7(3): 248-260[引用日期]. http://www.kmf.ac.cn/p/290/.

1 引言

随着互联网和信息技术的普及，人们的交流和互动方式发生了巨大的变化，许多人已经习惯于在互联网上发布和传播信息。根据2022年2月25日发布的第49次《中国互联网络发展状况统计报告》，截至2021年12月，我国网民规模达10.32亿人，较2020年12月增长4 296万人，互联网普及率达73.0%[1]。特别是，

基金项目：本文系国家社会科学基金一般项目“虚拟学术社区中科研人员合作机制研究”（项目编号：18BTQ081）研究成果之一。

作者简介：谭春辉，教授，博士生导师，E-mail：tanadan@mail.ccnu.edu.cn；郝晓月，硕士研究生。

收稿日期：2021-11-29　发表日期：2022-05-16　本文责任编辑：刘远颖

目前由普通大众主导的自媒体应用发展迅速，例如微博、微信、QQ、论坛等，在互联网平台的帮助下，越来越多的人开始关注社会热点和焦点事件，并通过发帖、评论、转发等方式发表自己的看法，从而造成一定社会性影响，在这种情况下就形成了网络舆情。

高校网络舆情是高校网络文化建设的重要组成部分，能够反映学生关注的热点问题，习近平总书记曾对校园网络文化建设问题发表过重要讲话，指出高校在发展过程中需要重视舆情监管工作，在网络技术创新的基础上不断优化监督管理方式 [2]。

高校突发事件的发生通常是难以预测且不可控的，在网络媒体不断发展的今天，由高校突发事件引起的网络舆情也具有突发性、复杂性和难控性，此外还具有隐蔽性和情绪化等特点 [3]。高校的主要职能是培养人才、发展科学技术、服务社会，其突发事件的发生会引起社会公众的极大关注，舆情传播对高校形象有重要影响，同时也会出现众多负面、不理性、非真实的言论，因此对高校突发事件网络舆情传播背后的影响因素进行研究便非常重要，这是提升高校突发事件网络舆情治理与引导水平的前提与关键。

不过，从 Web of Science 和中国知网中检索的情况来看，虽然国内外已有学者对高校网络舆情开展了相应研究 [3-5]，但对于高校网络舆情传播影响因素的研究，国外学者比较缺乏相应的研究成果，国内学者已在做初步探索。H. Xia 与 Z. Yan 等指出，学生性别、地理条件和原始观点对高校网络舆情传播中学生群体产生羊群效应具有重要影响 [6]。H. Y. Wen 等利用三方演化博弈模型研究了互联网媒体、大学生以及高校管理部门对高校网络舆情传播的影响 [7]。蒋广学等指出大学生群体是影响高校网络舆情传播的重要因素，其在舆情传播中既是传播主体又是传播客体 [8]。张义庭等以熵理论为基础构建了高校突发事件网络舆情五力模型，认为舆情主体、载体、客体和引体共同发挥作用对舆情本体产生影响 [9]。翟佳雨以 SIR 模型（Susceptible Infected Recovered Model，传染病模型）为基础，分析了意见领袖、普通网民、高校以及事件信息 4 个因素对高校突发事件网络舆情传播的影响作用 [10]。杜晓彬认为信任机制、二次传播以及直接免疫特性是影响高校网络舆情传播的重要因素 [11]。陈晓燕和何有世以动机理论为基础，提取了情感宣泄、娱乐休闲、利他动机和社会交往 4 个因素来研究其对高校负面网络舆情传播的作用 [12]。

定性比较分析方法能从样本数据中发现研究对象之间的因果关系，结合了案例分析的完整性和比较分析的系统性，提供了一种超越定性研究和定量研究的第三种方法 [13]。目前，定性比较分析方法已在学术界得到比较广泛的应用 [14-16]。国内已有学者开始利用定性比较分析方法对网络舆情进行研究，如王楠和王保华对高校知名度、事件性质、传播过程和舆情应对等因素在舆情传播过程中对高校形象的影响进行分析，认为网络舆情对高校形象的影响是多种因素叠加而成的 [17]；李明和曹海军提出了事件信息、发布主体、信息受众、信息技术和信息环境 5 个变量，采用 csQCA（crisp-sets Qualitative Comparative Analysis，清晰集定性比较分析）方法研究突发事件网络舆情的产生机理 [18]；此外，李明和曹海军从事件类型、沟通主体、沟通渠道和信息反馈 4 个角度提取变量，利用 fsQCA（fuzzy-sets Qualitative Comparative Analysis，模糊集定性比较分析）分析了 40 起突发事件，提出了突发事件网络舆情中政府回应的 3 条路径 [19]。

通过梳理国内外已有研究，可以发现，现有高校网络舆情的研究为本文提供了很好的借鉴，但仍有值得拓展的空间：现有研究主要集中于高校网络舆情的公共性特征和客观传播过程，以及如何进行管控与治理，对突发事件网络舆情的传播路径研究也大多集中在公共危机事件，如突发公共卫生事件等，而对于高校突发事件网络舆情传播过程中多重影响因素之间

的相互作用少有关注。基于此，本研究将基于舆情五力模型与行动者网络理论，利用模糊集定性比较分析法对高校突发事件传播的影响因素及各因素间的多重并发组态效应进行组态分析，识别高校突发网络舆情事件影响力产成的前因条件及条件组合，深入研究高校突发事件网络舆情传播的内在机理，为其管理和控制提供一定依据和参考。

2 理论基础

2.1 网络舆情五力模型

张义庭等认为高校突发事件网络舆情由舆情引体、舆情主体、舆情客体、舆情本体、舆情载体组成，舆情引体即引发舆情的活动或事件；舆情主体即引发舆情的人，如意见领袖、普通网民；舆情客体指舆情所针对的对象；舆情本体即舆情本身的内容；舆情载体指公众舆论传播的平台，如微博、微信等。在网络舆情演化理论和熵理论的基础上，张义庭等建立了高校突发事件网络舆情的五力模型，其共分为三个层次，其核心层是主体、载体、引体、客体和本体五种力的相互作用，其中本体的耗散力处于中心，受到主体驱动力、载体展现力、引体牵引力、客体影响力的影响[9]，如图 1 所示：

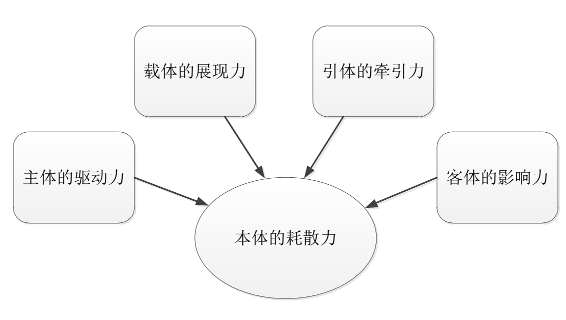


图 1 网络舆情五力模型

网络舆情五力模型在网络舆情研究中已得到相应的应用，如李晚莲、高光涵结合网络舆情五力模型，利用模糊集定性比较分析法对 48 个突发公共事件进行分析，研究突发公共事件网络舆情热度生成的影响因素及路径[20]。刘辰玎基于网络舆情五力模型，对 30 起教育舆情案例进行模糊集定性比较分析，由此探究社交网络背景下教育舆情的生成机制[21]。孙康、张超等以天津港“8·12”爆炸事件为例，采用网络舆情五力模型分析危险化学品事件网络舆情的演变规律和影响因素[22]。

2.2 行动者网络理论

行动者网络理论是拉图尔提出的，主要研究人类与非人类行动者之间相互作用形成的异质网络[23]，主要有以下几个核心概念：

第一，行动者。通常情况下行动者是指人，与其他一些社会学家不同，拉图尔提出的行动者范围更广，可以是人类行动者，也可以是非人物体，例如观念、技术、思想、生物等， 它们两者具有相同的地位[24]。

第二，转义者。转义者始终处在行动者网络中，它会改变、修改或扭曲原意，拉图尔认为行动者同样也是转义者，其最大的区别在于行动者更强调自身行动的意义，而转义者更加注重转义这一行为的能动性，两者均能使网络的拐点发生变化，也就是出现差异。

第三，网络。行动者之间的行动会产生许多联系，从而构成行动者网络，网络中的节点即为行动者。这种网络强调行动者进行互动、交流和变化的过程[23]，行动者越活跃、行动越频繁，其联系越紧密，形成的网络就越复杂，在高校突发事件网络舆情中可以理解为会引发舆情事件的高热度。

第四，转译。转译是指行动者用自己的语言表述其他行动者的观点和看法，这是行动者之间最主要的互动方式，在网络舆情中，网民通过评论、转发等方式表达对舆情事件的看法，这即是转译的过程。所有行动者都处于转译过程中，通过转译这一方式被联系在一起，从而构成行动者网络。

行动者网络理论与网络舆情五力模型在高校突发事件网络舆情热度生成中具有适用性，首先，行动者网络理论认为行动者在网络中产生行动并引起变化，在高校突发事件网络舆情

ChinaXiv合作期刊
知识管理论坛，2022（3）:248-260
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2022.021

中，生产和传播新闻的各类媒体、意见领袖、网民、舆情传播载体（主要指平台背后的团队）均为重要的人类行动者，这正是网络舆情五力模型所提出的舆情主体与舆情载体；其次，引发舆情的事件、舆情所针对的对象等为重要的非人行动者，这些人类行动者和非人行动者通过转译一同构成了高校突发事件网络舆情的行动者网络，转译过程即对应网络舆情五力模型中舆情主体、舆情载体、舆情引体与舆情客体共同作用于舆情本体的过程。

3 研究设计

3.1 研究方法

定性比较分析（Qualitative Comparative Analysis，QCA）由拉金于1987年提出[25]，它是一种基于案例的理论和研究方法，它强调通过实证数据和相关理论之间的对话，从样本数据中发现研究对象之间的因果关系。定性比较分析不同于传统的案例研究，它结合了案例分析的完整性和比较分析的系统性，提供了一种超越定性研究和定量研究的第三种方法[13]。QCA系统分析事件发生的关键因素、因素之间的联系以及引发事件的各个成因组合，以深入理解事件产生的复杂因果关系。

QCA方法包括清晰集、模糊集、多值集三种，清晰集将案例归为二分类（隶属集合与不隶属集合），多值集将案例归为三分类或四分类中的某一类，而模糊集则是允许研究者校准集合的部分隶属程度，仍保留了核心的集合理论原则，不是简单地根据条件组合将案例分类，而是将原本等距刻度的数据转化为模糊隶属分数（0和1之间变化的值）[26]。

高校突发事件网络舆情属于社会现象，而社会现象通常具有较高的复杂性，其背后常涉及复杂的因果关系，难以作出二分类的选择，也就不能将案例简单地划分成抽象的变量关系，而是要进行多层次、多维度的全面分析。鉴于研究问题与方法间的适用性，本文选择模糊集定性比较分析（fsQCA）。

3.2 案例选取

根据定性比较分析方法（QCA）对样本选取的要求，本研究从知微数据平台事件库(https://www.zhiweidata.com/）中选择满足以下研究特点的案例：①具有一定知名度，曾引起广泛关注；②舆情类型多样，如管理失误、学术腐败等；③事件热度具有差异性。最终选取了2019-2020年32个案例作为高校突发事件网络舆情研究样本库（见表1）。

表1 2019-2020年高校突发事件样本库

编号	年份	事件名称	影响力指数	编号	年份	事件名称	影响力指数
1	2020	浙江大学给予一犯强奸罪学生留校察看处分	74.2	17	2019	昆明理工大学学生李心草溺亡事件	78.1
2	2020	网传清华大学一学姐被学弟性骚扰	71.0	18	2019	北大学子弑母案嫌疑人被抓	74.0
3	2020	山东理工大学学生拍摄虐猫视频贩卖	68.1	19	2019	山东大学留学生“学伴”制度惹争议	71.6
4	2020	网传华南理工大学一教授性侵女学生	67.0	20	2019	武汉大学“和服赏樱”冲突事件	70.7
5	2020	南京邮电大学一研究生自杀身亡	65.8	21	2019	重庆大学博物馆被指部分馆藏系赝品	67.3
6	2020	大连理工大学一名研究生自杀	64.5	22	2019	南开大学曹雪涛学术论文造假	65.7
7	2020	中国科技大学学生发布不当言论事件	64.4	23	2019	网传北京大学生命科学学院院长饶毅实名举报武大教授论文作假	65.1
8	2020	天津大学一教授被实名举报学术造假	63.4	24	2019	网曝河北工程大学一留学生因猥亵女学生被遣送出境	65.0

（续表 1）

9	2020	广西大学发布“女生安全攻略”	63.1	25	2019	电子科技大学一教师贬低四大发明被停课	63.5
10	2020	警方通报四川大学锦江学院2人死亡	62.5	26	2019	香港科技大学学生坠楼风波	62.9
11	2020	成都理工大学毕业典礼发生砍人事件	62.3	27	2019	首都师范大学被曝考研故意压分	58.3
12	2020	湖北大学教授梁艳萍因不当言论被调查	60.8	28	2019	华南理工大学被指“修改考研复试成绩”	58.2
13	2020	福州大学教师被曝性侵多名女生	60.3	29	2019	天津理工大学有学生感染诺如病毒	57.3
14	2020	哈工大两名大四学生因作弊被开除学籍	59.7	30	2019	浙江财经大学教务系统出问题使学生学费突增	57.1
15	2020	东南大学本科生支教踹倒小学生	59.6	31	2019	浙江工业大学屏峰校区学生宿舍着火	45.2
16	2020	广东药科大学失联男生已离世	35.3	32	2019	广东医科大学第二饭堂某家店肉丸疑似长虫	41.8

注：事件影响力指数来源于知微数据平台事件库（https://www.zhiweidata.com/），表示事件在自媒体（以微博、微信为主）和网络媒体上的累计传播效果

3.3 变量纳入及解释

根据网络舆情五力模型可知，主体驱动力、载体展现力、引体牵引力以及客体影响力会对舆情本体的热度产生影响，拉图尔的行动者网络理论告诉我们行动者之间的互动交流构成了行动者网络理论，在舆情活动中传播主体、舆情载体等均为行动者，且为人类行动者，高校类型与事件性质则为非人行动者，他们之间通过联系即构成了高校突发事件网络舆情传播的行动者网络。

本研究参考网络舆情五力模型与行动者网络理论选取条件变量，同时考虑了高校网络舆情的独特性，最终确定了 4 类、6 个条件变量（见表 2），结果变量为事件影响力。

表 2 高校突发事件网络舆情传播影响因素变量说明

变量类别		变量名称	解释说明
前因变量	主体	意见领袖影响力	指参与舆情事件的意见领袖中排名前5的粉丝量总和
		网民关注度	指事件发生期间信息的平均传播速度
	载体	媒体参与量	指各类媒体在舆情事件中的参与情况
	引体	事件持续时间	指舆情从开始发酵到消散的时间
	客体	高校类型	指高校所属的层次类型，分为一流大学建设高校、一流学科建设高校、普通高校三类
		事件性质	指高校突发事件的可控性、严重程度和影响范围，分为一般、较大、重大三个等级
结果变量	本体	事件影响力	指事件在自媒体（以微博、微信为主）和网络媒体上的累计传播效果

3.4 数据赋值与校准

利用模糊集定性比较分析方法进行数据分析前需校准数据，以表示数据的集合隶属度。校准即需要设定 3 个定性锚点，也称为阈值点，包括完全隶属点、交叉点和完全不隶属点，参考以往的研究经验，本文选择样本数据的 95% 分位、50% 分位和 5% 分位作为完全隶属点、交叉点和完全不隶属点 [27]。其中完全隶属点记

知识管理论坛，2022（3）:248-260
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2022.021

为 1，完全不隶属点记为 0，交叉点记为 0.5，通过 3 个锚点的设置，fsQCA 3.0 软件会自动将原始数据转换为 0-1 的模糊分数，数据校准完成后，笔者将利用 fsQCA 3.0 软件对案例进行组态分析。

具体校准数如表 3 所示，特别指出，“高校类型”和“事件性质”两个变量无法利用分位数进行校准，因此在变量“高校类型”中，本文的赋值标准是：普通高校赋值为 0，一流学科建设高校赋值为 0.5，一流大学建设高校赋值为 1。在变量“事件性质”中，本文的赋值标准是：按照可控性、严重程度和影响范围将事件分为一般、较大、重大三个等级，一般是指较简单、可能造成人员伤亡或财产损失的事件，赋值为 0；较大是指较复杂、可能造成人员伤亡或财产损失等的事件，赋值为 0.5；重大是指复杂、造成重大人员伤亡等后果的事件，赋值为 1。

表 3 各变量的校准结果

变量名称	完全隶属点	交叉点	完全不隶属点
意见领袖影响力（IOL）	9 337.5	5 177	1 016.8
网民关注度（NA）	2	4	13.15
媒体参与量（NMP）	27.55	100	501.65
事件持续时间（ED）	66.25	156.5	285.05
高校类型（TCU）	1	0.5	0
事件性质（NE）	1	0.5	0
事件影响力（IE）	43.67	63.45	74.09

4 数据分析

4.1 单变量必要性分析

使用 fsQCA 进行真值表分析前，需要先检查必要条件，必要条件指使结果发生必须存在的条件，也就是说，没有该条件存在结果就不会发生，进行单变量必要性分析能初步找出导致结果的核心条件。在 fsQCA 中，一致性指标用于检查必要条件是否存在，计算公式如下：

$$\text{Consistency}(Y_i \le X_i) = \sum \min(X_i, Y_i) / \sum \min(Y_i) \quad 公式（1）$$

从集合论角度出发，条件的一致性反映的是条件集合 X 和结果集合 Y 的交集在模糊集合 Y 中的占比[26]。通常情况下，一致性大于 0.8 的变量可视为事件发生的充分条件，一致性大于 0.9 的变量则视为事件发生的必要条件[28]。

表 4 为使用 fsQCA3.0 软件得到的单一条件必要性分析结果，从中可知，结果变量设置为高事件影响力时，网民关注度（NA）的一致性达到 0.97，媒体参与量（NMP）的一致性为 0.96，这两个前因变量的一致性高于 0.9，其余条件的一致性水平均不超过 0.9，因此网民关注度（NA）、媒体参与量（NMP）为高事件影响力的必要条件；其中意见领袖影响力（IOL）的一致性为 0.85，超过 0.8，因此意见领袖影响力（IOL）为结果高事件影响力的充分条件。将结果变量设置为低事件影响力，可以发现未出现一致性高于 0.9 的前因变量，由此判断，单个前因变量与低事件影响力之间的因果关系较弱，其中 ~ 意见领袖影响力（IOL）的一致性为 0.86，可视为低事件影响力的充分条件。

4.2 条件组态结果

模糊集定性比较分析会得到复杂解、简约解和中间解三种，其中复杂解以原始数据为基础，不含逻辑余项，一般情况下会包含更多组态和前因条件；简约解对原始数据进行了反事实分析，包含逻辑余项，含有的组态和前因条件数量最少；中间解按照研究人员的理论和实践知识，仅仅把有实际意义的逻辑余项纳入解，拥有合理的依据和恰当的复杂度，通常来说中间解更优，它不允许消除必要条件[26]。

因此，本文分析中间解[29]，并通过比较简约解和中间解来区分组态的核心条件与边缘条件：若一个变量同时出现在简约解与中间解中，则其为核心条件，表明其与结果之间有很强的因果关系，是造成结果出现的重要条件；只在中间解中出现的变量为边缘条件，它与结果间的关系较弱，对结果的出现起辅助作用[26]。根据 C. Ragin 的意见，在 fsQCA3.0 中，以最小案例数量为 1、最小原始一致性为 0.8 来进行组态分析[28]，得到结果如表 5、表 6 所示：

表 4 单变量必要条件分析结果

前因变量	高事件影响力（High IE）		低事件影响力（Low IE）	
	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度
意见领袖影响力（IOL）	0.848 751	0.812 540	0.503 200	0.559 147
~意见领袖影响力（~IOL）	0.539 500	0.483 364	0.831 297	0.864 489
网民关注度（NA）	0.970 966	0.737 814	0.611 984	0.539 764
~网民关注度（~NA）	0.394 328	0.466 827	0.702 734	0.965 628
媒体参与量（NMP）	0.958 136	0.785 280	0.601 512	0.572 219
~媒体参与量（~NMP）	0.478 055	0.508 256	0.774 287	0.955 492
事件持续时间（ED）	0.772 451	0.688 327	0.653 868	0.676 294
~事件持续时间（~ED）	0.636 732	0.613 134	0.698 662	0.780 884
高校类型（TCU）	0.536 799	0.429 730	0.728 912	0.677 297
~高校类型（~TCU）	0.596 894	0.654 815	0.386 271	0.491 852
事件性质（NE）	0.485 483	0.495 862	0.518 906	0.615 172
~事件性质（~NE）	0.623 228	0.527 429	0.574 753	0.564 571

注：“IOL”表示该前因变量存在，“~IOL”表示该前因变量缺失，即逻辑非，其他前因变量同

表 5 高事件影响力组态分析结果

条件变量	高事件影响力（High IE）			
	L1	L2	L3	L4
意见领袖影响力（IOL）		●	●	⊗
网民关注度（NA）	●	●		●
媒体参与量（NMP）	●	●		●
事件持续时间（ED）		•	•	⊗
高校类型（TCU）	•		•	⊗
事件性质（NE）	⊗		•	•
原始覆盖度	0.330 858	0.654 288	0.207 292	0.153 275
唯一覆盖度	0.095 881 2	0.220 122	0.027 008 7	0.051 316 8
解的一致性	0.812 604	0.963 221	0.843 406	0.866 412
总体覆盖度	0.828 494			
总体一致性	0.846 207			

知识管理论坛，2022（3）:248-260
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2022.021

表 6 低事件影响力组态分析结果

条件变量	低事件影响力（Low IE）				
	L1	L2	L3	L4	L5
意见领袖影响力（IOL）	⊗		⊗	⊗	⊗
网民关注度（NA）	•	⊗	⊗	⊗	⊗
媒体参与量（NMP）	•	⊗	⊗	⊗	⊗
事件持续时间（ED）	⊗	•	•	⊗	⊗
高校类型（TCU）	●	●	●	•	⊗
事件性质（NE）	⊗	•	•	⊗	•
原始覆盖度	0.254 218	0.242 001	0.152 414	0.237 347	0.143 106
唯一覆盖度	0.127 981	0.070 971	0.022 105	0.061 663	0.109 948
解的一致性	0.724 710	0.983 451	0.916 084	1	1
总体覆盖度			0.671 902		
总体一致性			0.858 098		

本研究遵循 P. C. Fiss[30] 所使用的结果呈现方式，其中，实心大圆（●）表示核心条件存在，实心小圆（•）表示边缘条件存在，含叉大圆（⊗）表示核心条件缺失，含叉小圆（⊗）表示边缘条件缺失，空白则表示该条件既可存在也可不存在，即是一种模糊状态。最终条件组合分析得出，造成高事件影响力的路径组合有 4 条（见表 5），分别为“NA*NMP*TCU*~NE”“IOL*NA*NMP*ED”“IOL*ED*TCU*NE”“~IOL*NA*NMP*~ED*~TCU*NE”；造成低事件影响力的路径组合有 5 条（见表 6），分别为“~IOL*NA*NMP*~ED*TCU*~NE”“~NA*~NMP*ED*TCU*NE”“~IOL*~NA*~NMP*ED*TCU*NE”“~IOL*~NA*~NMP*~ED*TCU*~NE”“~IOL*~NA*~NMP*~ED*~TCU*NE”。

4.3 条件组态分析

由条件组合得到的结果可知，造成高校突发事件网络舆情出现高事件影响力的条件组合共有 4 种，这 4 种条件组合是高校突发事件网络舆情产生高事件影响力的子集，其总体一致性为 0.846 207，总体覆盖度为 0.828 494，表示这 4 条路径组合能够解释约 82.8% 的案例，其中意见领袖影响力、网民关注度、媒体参与量是核心条件：

组态 1：网民关注度 * 媒体参与量 * 高校类型 *~ 事件性质。组态 1 的原始覆盖度为 0.330 858，表示这一组态能够解释约 33.1% 的高事件影响力案例，唯一覆盖度为 0.095 881 2，表示约有 9.6% 的高事件影响力案例仅能被这一组态解释。组态 1 中网民关注度、媒体参与量为核心条件，该组态表示网民关注度高、媒体参与量大、高校类型层次高（例如一流大学建设高校）的突发事件，即使事件性质并非严重，也会引发较高的事件影响力。武汉大学“和服赏樱”冲突事件（C20）与电子科技大学一教师贬低四大发明被停课（C25）这两个案例均符合该组态，以武汉大学“和服赏樱”冲突事件为例，其网民关注度与媒体参与量均处在较高水平，事件发生期间平均每小时传播 10 条信息，参与事件传播的媒体达 476 家，且武汉大学为“一流大学建设”知名高校，因此即使性质并非重大，其事件影响力指数仍高达 70.7，在 2019 年案例样本库中排名第四。

组态 2：意见领袖影响力 * 网民关注度 * 媒体参与量 * 事件持续时间。组态 2 的原始覆盖度为 0.654 288，表示这一组态能够解释约

65.4% 的高事件影响力案例；唯一覆盖度为 0.220 122，表示约有 22.0% 的高事件影响力案例仅能被这一组态解释。组态 2 中意见领袖影响力、网民关注度、媒体参与量为核心条件，该组态表示意见领袖影响力高、网民关注度高、媒体参与量大、事件持续时间长的突发事件所带来的事件影响力较高，浙江大学给予一犯强奸罪学生留校察看处分（C1）、网传清华大学一学姐被学弟性骚扰（C2）、警方通报四川大学锦江学院 2 人死亡（C10）、重庆大学博物馆被指部分馆藏系赝品（C21）等均符合这一组态。在此组态中，高校类型和事件性质这两个变量存在或缺失对结果影响不大，即高校类型和事件性质既可存在也可不存在。例如浙江大学给予一犯强奸罪学生留校察看处分（C1）这一事件，其事件严重级别非重大，但是意见领袖影响力为 7 723 万，网民对该事件的关注度很高，平均每小时传播的信息为 17 条，有 314 家媒体参与，事件从发生到消散持续了 156 小时，由知微数据可知，其事件影响力高达 74.2，在 2020 年案例样本库中排名第一，可见该事件在网络中引起了广泛传播与众多讨论。

组态 3：意见领袖影响力 * 事件持续时间 * 高校类型 * 事件性质。组态 3 的原始覆盖度为 0.207 292，表示这一组态能够解释约 20.7% 的高事件影响力案例；唯一覆盖度为 0.027 008 7，表示约有 2.7% 的高事件影响力案例仅能被这一组态解释。组态 3 中意见领袖影响力为核心条件，该组态表明高校突发事件的舆情传播受到意见领袖影响力、事件持续时间、高校类型与事件性质的影响，在其他变量相近的情况下，另外一个或几个变量值越高，则事件影响力越大。例如山东理工大学学生拍摄虐猫视频贩卖（C3）这一案例中，虽然山东理工大学属于普通高校，但该事件的意见领袖影响力大（前 5 名博主粉丝量总和为 9 486 万）、事件持续时间达 172 小时，且事件性质较为严重，因此其舆情传播非常广泛，事件影响力指数为 68.1。另外，在大连理工大学一名研究生自杀（C6）这一案例中，排名前 5 的意见领袖粉丝总和为 4 130 万，事件持续时间为 152 小时，所属高校类型为“一流大学建设高校”，事件严重程度为重大，最终其事件影响力指数为 64.5。

组态 4：~ 意见领袖影响力 * 网民关注度 * 媒体参与量 *~ 事件持续时间 *~ 高校类型 * 事件性质。组态 4 的原始覆盖度为 0.153 275，表示这一组态能够解释大约 15.3% 的高事件影响力案例；唯一覆盖度为 0.051 316 8，表示约有 5.1% 的高事件影响力案例仅能被这一组态解释。组态 4 中网民关注度、媒体参与量为核心条件，事件性质、~ 意见领袖影响力、~ 事件持续时间、~ 高校类型是高校突发事件网络舆情产生高事件影响力的边缘条件，即起到辅助作用。该组态表明，网民关注度高、媒体参与量大的高校突发事件，即使意见领袖影响力缺乏、事件持续时间较短、高校类型层次较低，仍然会引发较高事件影响力。中国科技大学学生发布不当言论事件（C7）即符合这一组态，这一案例事件持续时间较短，为 88 小时，仅有 6 个事件的持续时间低于 100 小时，意见领袖影响力位于中游水平（前 5 名博主粉丝量总和为 6 396 万），所属高校类型为“普通高校”，但其网民关注度较高（5 条 / 小时），媒体参与量为 100，因此仍引发了较高的事件影响力，指数为 64.4，在 2020 年案例样本库中排名第 7。

4.4 稳健性检验

稳健性检验是定性比较分析的关键步骤，可以进一步验证分析结果的可靠性，因此本研究对高事件影响力的前因组态开展稳健性检验，在 QCA 中，常用的稳健性检验方法是在合理范围内调整相关参数，例如改变校准阈值、最小案例频数、一致性阈值、补充或删除案例、增加其他条件等 [31]，对调整后的数据再次进行分析，得到新的分析结果后对两次组态分析进行比较，若经过调整后，组态数量、内容、一致性与覆盖度未产生显著的实质性变化，则可以认为分析结果是具有稳健性的。

本研究采用改变一致性阈值的方法来检验

知识管理论坛，2022（3）:248-260
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2022.021

结果稳健性，将原始一致性阈值从 0.8 改变为 0.85，产生的组态路径与分析结果一致，如表 7 所示，解的一致性和覆盖度也几乎没有差异，由此可见，本研究的组态分析结果具有稳健性。

表 7 稳健性检验结果

条件变量	高事件影响力（原始一致性阈值为0.8）				高事件影响力（原始一致性阈值为0.85）			
	L1	L2	L3	L4	L1	L2	L3	L4
意见领袖影响力（IOL）		●	●	⊗		●	●	⊗
网民关注度（NA）	●	●		●	●	●	⊗	●
媒体参与量（NMP）	●	●		●	●	●		●
事件持续时间（ED）		•	•	⊗		•	•	⊗
高校类型（TCU）	•		•	⊗	•		•	⊗
事件性质（NE）	⊗		•	•	⊗		•	•
原始覆盖度	0.330 858	0.654 288	0.207 292	0.153 275	0.330 858	0.376 772	0.016 408	0.153 275
唯一覆盖度	0.095 881	0.220 122	0.027 009	0.051 317	0.276 165	0.224 173	0.087 103	0.051 317
解的一致性	0.812 604	0.963 221	0.843 406	0.866 412	0.812 604	0.996 429	0.846 950	0.866 412
总体覆盖度	0.828 494				0.815 665			
总体一致性	0.846 207				0.862 857			

5 研究结论及启示

5.1 研究结论

5.1.1 主体在舆情传播中具有关键驱动作用

从条件组合分析中可以知道，意见领袖影响力与网民关注度均为产生高事件影响力的核心条件，意见领袖与网民对舆情传播具有很强的驱动作用，是舆情传播的重要主体。意见领袖是指那些在网络中发言较为有影响力的一批人，他们往往有众多粉丝，发出的信息受众面大，传播范围广，其发言会影响粉丝，这些粉丝可能是其他意见领袖，也可能是普通网民，他们的发言也会影响到下一批人，从而形成较为复杂的事件传播网络，扩大事件影响力。

互联网的发展使公众发言不再受到时间、空间等的限制，人人都可以自发进行内容生产和传播，普通网民对高校突发事件的关注也在很大程度上推动事件的传播，可以说网民与意见领袖是同步存在、双向影响的，网民关注度高的事件同时会受到意见领袖的关注，从而使意见领袖对事件进行范围更大的传播，意见领袖对事件的传播同时也增加了更多网民对其的关注。

5.1.2 媒体参与是推动事件产生高影响力的重要因素

互联网时代，舆情传播不仅仅是在传统媒体平台上，微博、微信等社交平台和现在新兴流行的短视频平台都是舆情传播的重要载体，它们是推动高校突发事件网络舆情传播的重要因素。由单变量必要性分析可知，媒体参与量是出现高事件影响力的必要条件。作为信息传播的媒介，媒体能够传播资讯，引导大众，与意见领袖相似，在高校突发事件中，媒体的参与可以使事件的传播范围更广，扩散速度更快，从而提升事件影响力。

5.1.3 引体牵引力大的事件更倾向产生低影响

高校突发事件中，政府以及学校等机构即为发挥牵引作用的引体，在上述定性比较分析中，事件持续时间这一前因变量反映了引体的牵引力，事件持续时间是指事件从发散到最终消解所用的时间，一般来说引体牵引力越大，舆情发酵事件越短，也就是说政府、学校等机构在高校的突发事件舆情中起到疏解作用。从条件组合分析中可以看出，将结果变量设置为低事件影响力，其中 L1、L4、L5 这三条路径中，~事件持续时间为产生低事件影响力的核心条件，~事件持续时间则对应强引体牵引力，官方媒体及时参与引导会使舆情发酵时间变短，掌握事件发声的主动权，一定程度上减少事件的传播扩散，因此会产生低事件影响力。

5.1.4 事件严重程度越高越容易造成高事件影响力

高校突发事件可能会造成严重后果，并且其发生突然，必须采取一定的应急措施进行处理。高校作为人才培养和学术科研的重要承载体，会受到除学生以外广大社会公众的强烈关注，因此这些突发事件往往发酵很快，并且事件严的重程度越高、影响范围越大、可控性越低，其受到的关注度和讨论度就越高，特别是涉及人身安全问题时，例如网传华南理工大学一教授性侵女学生（C4）、昆明理工大学学生李心草溺亡事件（C17）、北大学子弑母案嫌疑人被抓（C18）等，这些事件性质等级为重大，造成的后果也较为严重，因此会得到舆情主体和载体的持续关注与传播，从而推动舆情热度不断增加，形成高事件影响力。

5.2 研究启示

高校突发事件网络舆情传播的影响因素的组态分析对舆情管控和治理具有重要参考作用。结合研究结论，本研究得出如下启示：

第一，在舆情主体方面，主体具有舆情驱动作用，首先要正确发挥意见领袖的作用，相关机构应加强与意见领袖的沟通合作，引导其在舆情传播中正确、准确发声；其次，突发事件通常是无法控制的，其传播易出现群体极化现象 [32]，同时也会滋生各种谣言，网民在舆情传播中是重要的参与者，因此网民自身应提高网络信息素养，客观对待舆情事件，相关机构也应关注网民看法与情绪，引导网民的舆情传播行为，这对舆情消解有重要作用。

第二，在舆情载体方面，媒体具有非常强的舆情导向作用，在舆情传播中会影响大众对事件的观点和态度，如果媒体发出有误事实或偏激的报道，会引发舆情极度发酵，因此，媒体在舆情传播中需增强自身责任感，此外要加强官方、主流媒体的主导作用，及时发布权威信息，引导公众舆论向良好方向发展。

第三，在舆情引体方面，政府及高校等机构应发挥在舆情传播中的牵引作用，重视舆情防控，建立健全突发事件网络舆情应急机制，在事件发生、舆情发酵后及时采取措施应对，做到及时通报，及时发言，及时回应，过程中要做到信息公开，并且给出解决问题的办法。

5.3 研究局限

本文对高校突发事件网络舆情传播影响因素的研究存在一定的局限性。首先，所选取高校突发事件案例的数量相对有限，在案例选择中具有一定的难以避免的主观性；其次，定性比较分析的对象是多案例，但在实际分析过程中难以考虑到所有案例的具体情况。因此，今后应对个案进行深入研究，并努力降低样本选择偏差。

参考文献：

[1] 中国互联网络信息中心 . 第 49 次《中国互联网络发展状况统计报告》[EB/OL]. [2022-02-25]. http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwxzbg/hlwtjbg/202202/t20220225_71727.htm.

[2] 姜洁 . 习近平主持召开网络安全和信息化工作座谈会强调在践行新发展理念上先行一步 让互联网更好造福国家和人民 [N]. 人民日报 , 2016-04-20(1).

[3] WEI H, YUAN F, REZA M, et al. Time series analysis of online public opinions in colleges and universities and its sustainability[J]. Sustainability, 2019, 11(13): 3546.

[4] 黄苏芬 , 司雯 , 穆亭钰 . 自媒体时代高校网络舆情管控

知识管理论坛，2022（3）:248-260
DOI: 10.13266/j.issn.2095-5472.2022.021

与引导机制创新研究 [J]. 情报科学 , 2021, 39(4): 62-67, 91.
[5] 樊琳 , 张生 , 丁社教 , 等 . 高校网络舆情的演化机理及其应对策略 [J]. 当代青年研究 , 2020(4): 90-95, 115.
[6] XIA H, YAN Z, BOWEN A. The mechanism and influencing factors of herding effect of college students' network public opinion [J]. The anthropologist, 2016, 23(1/2): 226-230.
[7] HONGYING W, KAIRONG L, YIQUAN L, et al. An evolutionary game analysis of Internet public opinion events at universities: a case from China[J]. Mathematical problems in engineering, 2020, 2020(25): 14.
[8] 蒋广学 , 周航 , 蒋佩雯 , 等 . 基于舆情传播规律的高校网络舆情综合引导探研——以北京大学未名 BBS 为例 [J]. 北京教育 (德育), 2011(12): 19-21, 27.
[9] 张义庭 , 谢威 . 基于熵理论的高校突发事件网络舆情五力模型构建 [J]. 情报杂志 , 2012, 31(11): 19-22, 18.
[10] 翟佳雨 . 高校突发事件网络舆情演化的研究 [D]. 北京 : 北京化工大学 , 2020.
[11] 杜晓彬 . "微时代" 视域下高校网络舆情传播机制研究 [J]. 张家口职业技术学院学报 , 2020, 33(4): 41-46.
[12] 陈晓燕 , 何有世 . 新媒体环境下基于动机理论的高校负面网络舆情传播研究 [J]. 高校教育管理 , 2020, 14(6): 105-116.
[13] 杜运周 , 贾良定 . 组态视角与定性比较分析 (QCA): 管理学研究的一条新道路 [J]. 管理世界 , 2017(6): 155-167.
[14] GERRITS L, PAGLIARIN S. Social and causal complexity in qualitative comparative analysis (QCA): strategies to account for emergence[J]. International journal of social research methodology, 2020, 23(1): 1-14.
[15] 马志远 , 刘珊珊 . 政府治理、国民幸福感及其增进适配路径——基于定性比较分析方法 (QCA)[J]. 厦门大学学报 (哲学社会科学版), 2021(3): 56-67.
[16] 池毛毛 , 杜运周 , 王伟军 . 组态视角与定性比较分析方法：图书情报学实证研究的新道路 [J]. 情报学报 , 2021, 40(4): 424-434.
[17] 王楠 , 王保华 . 网络舆情对高校形象的影响因素研究——基于 30 个案例的定性比较分析 [J]. 国家教育行政学院学报 , 2020(8): 77-85.
[18] 李明 , 曹海军 . 信息生态视域下突发事件网络舆情生发机理研究——基于 40 起突发事件的清晰集定性比较分析 [J]. 情报科学 , 2020, 38(3): 154-159, 166.
[19] 李明 , 曹海军 . "沟通式" 治理 : 突发事件网络舆情的政府回应逻辑研究——基于 40 个突发事件的模糊集定性比较分析 [J]. 电子政务 , 2020(6): 32-40.
[20] 李晚莲 , 高光涵 . 突发公共事件网络舆情热度生成机理研究——基于 48 个案例的模糊集定性比较分析 (fsQCA)[J]. 情报杂志 , 2020, 39(7): 94-100.
[21] 刘宸玎 . 社交网络影响下教育舆情生成机制研究——基于 30 个案例的模糊集定性比较分析 [J]. 情报探索 , 2021(6): 30-39.
[22] 孙康 , 张超 , 张英菊 . 基于大数据的危险化学品事故网络舆情研究——以天津港 "8·12" 爆炸事故为例 [J]. 东北财经大学学报 , 2016(2): 64-70.
[23] 吴莹 , 卢雨霞 , 陈家建 , 王一鸽 . 跟随行动者重组社会——读拉图尔的《重组社会 : 行动者网络理论》[J]. 社会学研究 , 2008(2): 218-234.
[24] 拉图尔 . 科学在行动 : 怎样在社会中跟随科学家和工程师 [M]. 刘文旋 , 郑开 , 译 . 北京 : 东方出版社 , 2005:418.
[25] RAGIN C. The comparative method: moving beyond qualitative and quantitative strategies[M]. Berkeley: University of California Press, 1987:85-102.
[26] RIHOUX B, RAGIN C C.QCA 设计原理与应用 : 超越定性与定量研究的新方法 [M]. 杜云周 , 等译 . 北京 : 机械工业出版社 , 2017:95-96, 22-25.
[27] 张明 , 陈伟宏 , 蓝海林 . 中国企业 "凭什么" 完全并购境外高新技术企业——基于 94 个案例的模糊集定性比较分析 (fsQCA)[J]. 中国工业经济 , 2019(4): 117-135.
[28] RAGIN C. Redesigning social inquiry: fuzzy set and beyond[M]. Chicago: University of Chicago Press, 2008:36-49.
[29] FISS P C. Building better causal theories: a fuzzy set approach to typologies in organization research[J]. Academy of management journal, 2011, 54(54): 393-420.
[30] FISS P C.A set-theoretic approach to organizational configurations[J]. Academy of management review, 2007, 32(4): 1180-1198.
[31] 张明 , 杜运周 . 组织管理研究中 QCA 方法的应用 : 定位、策略和方向 [J]. 管理学报 , 2019, 16(9): 1312-1323.
[32] 徐晓日 . 网络舆情事件的应急处理研究 [J]. 华北电力大学学报 (社会科学版), 2007(1): 89-93.

作者贡献说明：
谭春辉：提出论文修改意见，指导梳理文章逻辑；
郝晓月：确定论文选题，进行数据收集与分析，撰写与修订论文。

Configuration Analysis of Influencing Factors of Online Public Opinion Dissemination of University Emergencies—Qualitative Comparative Analysis of Fuzzy Set Based on 32 Cases

Tan Chunhui Hao Xiaoyue

School of Information Management, Central China Normal University, Wuhan 430079

Abstract: [Purpose/Significance] The online public opinions of emergencies are usually uncontrollable. To explore the influencing factors and the configuration function of the online public opinion dissemination of emergencies in colleges and universities can provide certain basis for the management and control of the online public opinions of emergencies in colleges and universities. **[Method/Process]** Based on the five forces model of online public opinions, combined with the actor network theory, the influence of opinion leaders, netizens' attention, media participation, event duration, university types and event nature were selected as the anaphylactic variables of the influence of university emergency online public opinion events. Qualitative comparative analysis of fuzzy sets was used to analyze 32 emergency cases in universities from 2019 to 2020. **[Result/Conclusion]** The results show that a total of four conditional groups of states that generate high influence of online public opinions on university emergencies were obtained: The influence of opinion leaders and netizens' attention play a key driving role in public opinion dissemination. Media participation is an important factor to promote the high influence of public opinions; The shorter the duration of the event, the lower the impact; The higher the severity of the event, the more likely it is to cause high public opinion influence. Therefore, in the process of public opinion dissemination, the role of opinion leaders and media should be played correctly, the guidance of netizens should be strengthened, and the coping mechanism of online public opinion should be improved.

Keywords: university emergencies   online public opinion   influencing factors   qualitative comparative analysis